RAPPORTO DELLA COMMISSIONE NOMINATA DALL'I. R. ISTITUTO LOMBARDO DI...

Istituto lombardo di scienze lettere ed arti : Commissione...



Digitized by Google

RAPPORTO DELLA COMMISSIONE

NOMINATA

DALL'I. R. ISTITUTO LOMBARDO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

PER LO STUDIO

DELLA MALATTIA DELL' UVA

DELL'ANNO 1855

Digitized by Google

Digitized by Google

Le voci furono assai contraddicenti anche nello scorso anno circa la gravità degli effetti prodotti dalla fatale mucedinea che infesta le viti.

I geli prolungati ed assai intensi che hanno dominato nel verno, avevano fatto nascere lusinga che dovessero valere a spegnere i germi dell' oidio; ma la crittogama si sviluppò assai per tempo a disingannare dalle mal fondate speranze. Alla vostra Commissione riuscì, come al solito, impossibile di raccogliere sicuri dati sulla quantità delle uve state risparmiate nell' anno ora decorso; si ha però motivo di credere che la malattia, quantunque abbia prodotto estese devastazioni, sia stata in più luoghi superata dalle viti, che poterono condurre a maturanza una parte dei loro frutti.

Quando si rifletta che un buon terzo delle viti è già perita per effetto probabilmente di questa crittogama, mentre la quantità dei vini raccolti, per adequato, per quanto può giudicarsi da quelli nostrali che si trovano in commercio, non è inferiore alle quantità raccoltesi negli anni scorsi, è da credersi o che siano perite soltanto le viti più soggette a subire l' influenza perniciosa della crittogama, o che

Digitized by Google

2/18

altrimenti vi sia stata qualche maggior mitezza nella intensità del morbo.

La vostra Commissione, attenendosi ancora al sistema adottato negli scorsi anni, vi esporrà partitamente, quali siano i risultati scientifici raccoltisi nel passato anno durante lo stadio dell' esordire e dello svilupparsi della crittogoma, quali effetti abbiano prodotto i diversi sistemi di cura stati suggeriti da vari agricoltori per garantire le uve dai soliti guasti o per far prosperare le viti, nell' opinione nutrita dai proponenti che la crittogoma danneggi specialmente le viti indebolite, e in fine indicherà le proposte di nuovi metodi di cura state fatte da alcuni viticoltori posteriormente all' invasione della malattia nello scorso anno, e che non poterono essere esperimentati; i quali metodi stati in parte comunicati ai membri della Commissione dagli stessi proponenti sotto riserva del segreto, verranno nella vegnente primavera sottoposti ad esperimenti.

Uno dei vostri Commissarj, che per meglio studiare questa malattia si era accinto sino dai precedenti anni ad educare in vasi alcune viti procedenti da semi, ebbe ad accorgersi in maggio, molto prima della fioritura delle viti, che le giovani pianticelle state già anteriormente affette dalla malattia, incominciavano a presentare tracce dell' oidio. Questa comparsa destò subito l' attenzione della Commissione, la quale si pose in misura di riprendere i suoi studj e di constatare, per quanto le era possibile, di quale e quanta efficacia fossero i metodi di cura stati proposti da diversi agricoltori, di cui aveva fatto cenno nel precedente rapporto del 28 marzo 1855.

Digitized by Google

Per quanto risguarda la parte scientifica, uno dei vostri Commissarj sottopose a nuovo esame la questione: se sia possibile di trasmettere la malattia alle viti cospergendo le radici di pianticelle appena nate di polvere oidica; e di decidere in qual luogo svernino o la polvere oidica, od il micelio stesso della crittogama.

Varie esperienze istituite nello scorso anno sopra buon numero di giovani viti, nate nella primavera dello stesso anno e perfettamente sane, avrebbero confermato che l'accennato modo d'infezione è quasi sempre susseguito da pieno effetto. Si vide in fatti che, in quelle giovani viti sottoposte ad esperimento con tutte le possibili cautele, l'oidio compariva alla base del piccolo fusto, al di sopra dei cotiledoni, e che di là si estendeva a poco a poco sulle parti superiori dello stesso. I pochi risultati negativi che si ebbero in queste esperienze nulla esprimono in contrario, potendo essere ciò da attribuirsi ad accidentali circostanze non facili a conoscersi.

Questo fatto, come già si disse nel precedente Rapporto, prova ad evidenza, contro l'opinione di molti, che le viti e le uve possono essere devastate dalla crittogama indipendentemente da uno stato anormale delle viti, e da qualsiasi influenza meteorologica o cosmica.

Ad illustrare il secondo degli indicati quesiti, lo stesso esperimentatore tenne sott'occhio giornalmente alcune pianticelle di viti, conservate in vasi e già state maltrattate dall'oidio nel precedente anno, ed ha potuto vedere nettamente al primo svilupparsi della malattia che il micelio oidico appariva in tutte al primo

Digitized by Google

270

internodio del novello tralcio e specialmente alla sua base là dove esistevano ancora gli involucri della gemma; da questo primo internodio si estendeva al secondo, al terzo, ecc., invadendo successivamente i picciuoli delle foglie, le foglie medesime da prima nella loro parte inferiore ed indi nella superiore, i cirri, ecc., lasciando la sottoposta cuticola, nel luogo del suo passaggio, conspersa dalle solite macchiette brune causate dai succhiatoj della muffa. Ed è da avvertirsi che allo svilupparsi del micelio nei primi internodj del tralcio, tutte le altre parti superiori del tralcio stesso non presentavano traccia alcuna di detto micelio, quantunque se ne facesse l'esame col mezzo di acutissime lenti.

Egli crede quindi di potere stabilire, che le sporule della crittogama, o lo stesso micelio oidico, che probabilmente invade nel cadere dell'autunno i rudimenti della gemma, quivi svernino difesi dagli involucri lanugginosi della gemma medesima dati a tutela del futuro tralcio, e che al sopravenire dei tepori della primavera si sviluppino insieme colle gemme, invadendo tutte le parti dei nascenti rampolli di mano in mano che col crescere possono fornire alla mucedinea il necessario alimento.

L'indicato fatto e la conseguente induzione potrebbe avere forse alcun che di analogo a quanto pubblicava anni sono il Maspero intorno all'origine di questa crittogama; asserendo egli, che proveniva da una specie di muffa bianca che a foggia di anello circondava la base del tralcio fruttifero e sostenendo che tolta quella muffa venisse impedito il diffondersi del male.

Pare alla vostra Commissione che il fatto sopra

Digitized by Google

riferito provi evidentemente in qual modo i germi oidici si conservino da un anno all'altro, quantunque non si possa asserire che questo mezzo sia l'unico possibile. Anzi essa ha esposto nel Rapporto dello scorso anno che dagli esperimenti riferiti risulterebbe che il modo di infezione delle viti può essere duplice; e per applicazione esteriore sulle parti verdi delle viti, come accadrebbe anche nel caso ora indicato del supposto svernare dei germi oidici nelle false foglie delle gemme, e pel loro assorbimento dalle radici.

Non crede però la Commissione di poter ammettere come possibile il mezzo indicato dal signor Ripamonti arciprete di Fara in un articolo inserito nel *Crepuscolo* del 17 febbrajo 1856. Vorrebbe egli che i germi dell'oidio svernino sui tralci fruttiferi della vite maturati nell'autunno, chiamati dai coloni *merze;* che quivi germoglino e si riproducano nei giorni assai umidi di primavera, molto prima dello sviluppo delle gemme, rendendosi sempre più visibili sotto forma di *bianchedine* di mano in mano che il tralcio incomincia a contenere un po' d'umore; e che dai tralci si trasporti in seguito l'oidio sulle gemme lorchè queste si schiudono appigliandosi ai nuovi germogli, dove attecchisce, si svolge e va a poco a poco investendo tutte le loro parti.

Questa opinione verrebbe combattuta dall'osservazione che l'oidio, come vera pianta parassita, non può vivere e moltiplicarsi che sulle parti verdi della pianta, da cui ritrae unicamente il suo alimento; che esso non può quindi svolgersi nè moltiplicarsi sulla corteccia dei tralci fruttiferi già maturati, essendo questi

Digitized by Google

72

coperti da varj strati di epidermide disseccata ed inetta per ciò a sostenere la vita dell' oidio; e che la *bianchedine* da lui veduta non potrebbe essere costituita che dalle muffe ordinarie che si svolgono nelle parti dei vegetabili prive di vita; le quali, macerate dall' umidità, presentano tutte le circostanze favorevoli al loro sviluppo.

Non avendo la Commissione altre osservazioni di qualche importanza da registrare, passerà da prima in rivista l'effetto dei rimedj stati suggeriti per garantire direttamente la conservazione delle uve.

Tra le persone che si sono occupate di preservare le uve dalla dominante malattia, con metodi già stati proposti negli anni antecedenti, figurarono anche nello scorso anno i signori dottor Vulcano, medico condotto di Eppau nel Tirolo, Vincenzo Franceschini di Toscolano e Giovanni Pietro Del Bondio di Chiavenna.

Il sig. Francesco Vulcano, sino dal 3 ottobre 1854, partecipò a questo Corpo Accademico di aver trovato un rimedio che asseriva sicuro per preservare le uve dalla crittogama, consistente nell' applicazione di una soluzione di colla da falegname, ed a prova del suo assunto presentò contemporaneamente alcuni grappoli d' uve in parte curati con detto rimedio, ed in parte non curati, e questi totalmente guasti dalla mucedinea. Quantunque i grappoli curati si trovassero malconci pel lungo viaggio, pure si rendeva evidente che la parte indicata siccome curata era in assai buona condizione. Nell'aprile del 1855 si ricevette dall'I. R. Luogotenenza un'istruzione del dott. Vulcano circa il metodo opportuno di applicare alle uve il suo rimedio, il

Digitized by Google

quale consiste nel tuffare i grappoli già infetti in una soluzione di due funti e mezzo di colla da falegname in 40 boccali di acqua, eseguita col mezzo della bollitura: deve questa soluzione, dopo che è raffreddata, riescire nè troppo solida nè troppo liquida. Egli asserisce di avere osservato che applicato questo rimedio alla metà di giugno, quando gli acini erano già grossi come piselli, i grappoli così trattati dopo 48 ore avevano riacquistato il loro color verde oscuro, e giunsero poi a perfetta maturanza.

La vostra Commissione sino dallo scorso anno fece cenno nel suo Rapporto di tale processo del dott. Vulcano, indicando l'analogia che si ravvisava tra questo sistema di cura e quelli del sig. ingegnere Carlo Scalini di Como, e del sig. Vincenzo Franceschini di Toscolano, aventi per iscopo di proteggere le uve con sostanze che lasciano sugli acini un velamento, sulla cui natura volevasi in allora dagli inventori conservare il segreto e che ora è noto generalmente consistere in soluzioni di colla da falegname. Quantunque sia identico il sistema di proteggere le uve ideato da questi tre benemeriti viticoltori, cioè di garantirle dalla crittogama con un velo di colla da falegname, pure è notabile la differenza di opinioni espresse specialmente dal dott. Vulcano e dall'ing. Scalini circa l'epoca in cui convenga applicare alle uve il velo protettore. Mentre il dott. Vulcano opina che si possa vantaggiosamente applicare il rimedio anche alle uve già ammalate, il sig. Scalini all'incontro avverte in un suo opuscolo, che ove si volesse attendere l'invasione della malattia a risparmio di fatica e di spesa, non si arriverebbe più a tempo; ed asserisce essere

Digitized by Google

necessario, per ottenere l'intento, di applicare alle uve l'accennato preservativo ripetutamente, perchè egli dice che a tempo sereno l'effetto attivo dell'immersione dei grappoli dura da quindici a venti giorni, ma che a tempo piovoso la durata ne è minore. Le poche esperienze che si poterono eseguire nel passato anno dimostrarono ad evidenza essere vera, come vedremo, l'asserzione del sig. Scalini, della necessità di far l'operazione prima dell'invasione del male.

Essendo essenzialmente eguali i metodi di cura dei signori Vulcano e Franceschini, poichè non differiscono se non per il modo di applicare alle uve la soluzione di colla, parleremo complessivamente degli esperimenti stati istituiti con questo rimedio. I risultamenti vantaggiosi stati ottenuti nel 1854 dal Vulcano, dallo Scalini e dal Franceschini avevano incoraggiato ad applicare con qualche estensione questo preservativo; molti viticoltori nelle province Lombarde si erano occupati, dal primo apparire della malattia, d'immergere le uve in detta soluzione come suggerivano il dott. Vulcano e l'ing. Scalini, o di applicare la soluzione col mezzo di un pennello, come suggeriva il Franceschini; ma se ne ottennero pochi risultamenti, a causa del *Cholera morbus* che afflisse anche la nostra popolazione nello scorso anno, che fece trascurare ogni ulteriore esperimentazione.

Indicheremo però che il sig. dott. Verga, Direttore dello Spedale maggiore di Milano, e Vicepresidente di questo Corpo Accademico, fece eseguire l'operazione dell'immersione dei grappoli di un pergolato nella soluzione di colla appena si accorse dell'invasione

Digitized by Google

della crittogama; e le uve curate vennero, se non intieramente, per una gran parte salvate; che la signora Vittadini fece applicare alle uve di un suo pergolato posto in Milano presso S. Barnaba la soluzione di colla col mezzo di un pennello e i risultamenti ottenuti non furono molto soddisfacenti. Quantunque questa cura venisse fatta poco dopo la fioritura delle uve, gli acini erano di già intieramente imbianchiti per l'invasione della mucedinea. L'uva progredì regolarmente verso la maturanza, ma dopo le piogge autunnali si screpolò in modo assai pregiudicevole. Lo stesso accadde a Cavenago, ove essendo stato applicato in qualche vigneto l'indicato rimedio appena dopo la comparsa della malattia, si videro le uve progredire a maturanza, ma sopraggiunte le piogge si screpolarono, ed il raccolto andò perduto. Accadde lo stesso a S. Vigilio nella Val Trompia ed in alcuni paesi del Lago d'Iseo.

Da questi pochi esperimenti si possono già dedurre alcune conseguenze notabili, e prima di tutto, che l'applicazione dell'involucro protettore non giova a salvare le uve quando venga fatta dopo la comparsa della mucedinea, cioè dopo che gli acini siano stati feriti dai succhiatoj di essa, a meno che non trattisi di uve primaticce che giungano a maturanza prima della stagione delle piogge, o che durante la maturanza, per caso eccezionale, la stagione corra asciutta.

L'osservazione fatta dal sig. ingegnere Scalini, che abbiamo superiormente indicato, meriterebbe quindi tutta l'attenzione, e dovrebbe indurre gli agricoltori ad applicare il rimedio al più presto possibile senza attendere che la mucedinea abbia già invaso gli acini; ma

Digitized by Google

a ciò si oppone la lusinga sempre nutrita di una spontanea scomparsa del morbo. Quando il disinganno si fa palese, allora soltanto si mette mano ai rimedj, ma troppo tardi. E qui gioverà rinnovare la raccomandazione fatta dallo stesso Scalini, di ripetere le immersioni più di una volta.

Quantunque guidato da principj diversi, il vignajolo Giacomo Ravina di S. Martino d'Albaro presso Genova, propose ancor esso sino dal 1854 un rimedio per garantire le uve, che tende a proteggere l'epidermide degli acini. Egli, come si è già detto nel Rapporto pel 1854, attribuisce la malattia delle uve ad influenze meteorologiche, e propose ancora nel maggio 1855, con istruzioni a stampa, di adoperare una poltiglia alquanto densa di argilla ocracea, la quale verrebbe applicata da prima ai tralci fruttiferi delle viti dopo fatta la potatura, ed indi anche alle uve ripetutamente dopo la fioritura; la quale applicazione dovrebbe, secondo lui, essere fatta in quanto alle uve, coll'intingere nella fanghiglia suddetta due spugne, tra le quali si stringe il grappolo, che rimane con ciò coperto dall'intonaco argilloso. Si può, egli dice, applicarla anche coll'immersione del grappolo.

Il rimedio che venne suggerito già da qualche anno dal sig. Del Bondio di Chiavenna, tenderebbe ancor esso, nell'opinione del proponente, a tutelare le uve con una specie di intonaco ontuoso lasciatovi dal cotone adoperato a strofinare le uve. Per ciò egli raccomanda di adoperare cotone vergine, e di procedenze particolari che sono le più untuose, e di cambiarlo tosto che abbia coll'uso perduta la naturale morbidezza.

Digitized by Google

Nello scorso anno si è voluto esperimentare questo rimedio, che sembrava di azione inesplicabile, ed accettatasi la gentile offerta del signor Del Bondio di recarsi egli stesso a Milano ad agire col suo sistema sotto gli occhi della Commissione, venne prescelto allo scopo un vigneto a pergolati nel locale dei Fatebene-fratelli. Si ebbe ad osservare che con questa operazione, stata eseguita dopo la comparsa della mucedinea, si danneggiano alquanto i grappoli, staccandosene molti acini; ma che l'oidio scompare, e le uve riacquistano il loro color verde naturale. Le uve si avviarono a maturanza, e già speravasi di vederle salvate, quando sopraggiunte le piogge autunnali, incominciarono a screpolare, e si dovette vendemmiarle precocemente onde evitare il pericolo di perderle tutte.

Un mezzo proposto recentissimamente dal sig. Piona d'Angera tende anch'esso solo a proteggere il raccolto. Il rimedio deve essere, secondo egli asserisce, applicato al solo grappolo, il quale rimane preservato dall'oidio quando non ne sia per anco attaccato, o ne resta deterso in pochi giorni quando ne sia già infetto. In che consista non è noto, facendone egli un segreto.

L'asseveranza con cui il Piona sostiene l'efficacia del suo metodo di cura, confermata, come egli dice, da ripetute esperienze, e più di tutto la testimonianza datane dal sig. dott. Castiglioni, medico condotto d'Angera, dei favorevoli risultamenti ottenuti dalla sua applicazione in più luoghi, determinarono la vostra Commissione ad assecondare la domanda del proponente di poter fare a suo tempo alcune prove del suo rimedio

Digitized by Google

178

nel corrente anno sotto gli occhi della Commissione stessa. Desideriamo vivamente che l'aspettativa non sia susseguita da disinganno.

Anche il sig. Pietro Tanzi di Alzano si è offerto di fare alcune esperienze, sotto gli occhi della vostra Commissione, di un suo rimedio per curare le uve, da applicarsi all'epoca della loro fioritura, la quale offerta venne accettata. In che consista il rimedio non è noto, volendo egli conservare il segreto sino a che sia constatata l'efficacia di esso.

Dobbiamo infine ritornare sul discorso dell'uso dello zolfo per distruggere la mucedinea.

L'I. R. Luogotenenza comunicò nel 27 luglio dello scorso anno un'istruzione a stampa sul modo di solforare le viti, la quale venne dal Corpo Accademico diramata a tutte le Delegazioni provinciali nella speranza che i viticoltori vogliano esperimentarne l'efficacia, e constatare se ottenere se ne possano, almeno in alcuni casi, i felicissimi risultati che si asserisce nella stessa istruzione conseguirsi abitualmente in Sicilia, in Grecia, ecc.; la quale solforazione viene eseguita coi noti soffietti, col mezzo dei quali si ottiene di coprire di polvere finissima di zolfo i tralci novelli ed i grappoli delle uve.

Questa solforazione deve essere ripetuta tre volte. La prima volta quando i grappoli si aprono prima della fioritura, la seconda dopo la fioritura quando la grana è formata, e la terza quando si approssima alla maturanza. Anche Payen, in un Rapporto all'Accademia delle scienze di Parigi, letto nel 3 luglio 1854, assicura che in Francia l'uso delle solforazioni produce ottimi effetti.

Digitized by Google

Non taceremo però che il conte Lorenzo Taverna instituì nel 1854 estesi esperimenti in un suo vigneto detto della Beggagina nel comune di Lesmo, contenente circa 8m. piante di viti. L'operazione venne fatta la prima volta nei giorni 20 e 21 giugno detto anno, e una seconda volta alla fine del successivo luglio. Quantunque l'operazione sia stata fatta con tutte le diligenze, il vigneto non fu risparmiato dalla crittogama di modo che meschinissimo fu il raccolto delle uve. Resterebbe ora a mettersi in chiaro se sia ciò da attribuirsi all'applicazione troppo tardiva del rimedio; nella citata istruzione si indica infatti, come la più importante, la solforazione fatta prima della fioritura, considerandosi le altre due solo come precauzionali.

Fin qui dei sistemi protettori dei grappoli. Ora parleremo di altri sistemi di cura applicati alle viti direttamente. E prima di tutto amiamo occuparci di una proposta meritevole di essere discussa del sig. Ripamonti, del quale abbiamo già sopra esposte le opinioni circa il modo di conservarsi dei germi oidici.

Egli premette che l'oidio circoscritto in dati limiti, abbia sempre infestato i nostri vigneti, ossia che le viti abbiano sempre alimentato questa muffa, in quantità però sì tenue da non recar danno sensibile al loro prodotto, e di passar così quasi inosservata. Tale fatto fu sospettato dalla vostra Commissione già da alcuni anni. (Vedi il Rapporto sulla malattia delle uve del 18 novembre 1852.) Fa quindi il Ripamonti consistere l'attual danno dell'uva e della vite nel maggiore sviluppo che acquistò il parassita in questi ultimi anni, riportandone la causa alla soverchia umidità dell'atmosfera ed alla conseguente indebolita vegetazione

Digitized by Google

380

della vite. Secondo lui, tutte le cure dei viticoltori devono perciò essere dirette a soffocare questo eccessivo sviluppo del parassita col diminuire da una parte la riproduzione copiosa de' suoi germi, e dall'altra col procacciare alle viti, sinchè è possibile, maggior vigore di vegetazione.

Ad ottenere il primo scopo propone egli di potare le viti in autunno, subito dopo la vendemmia, a fine di troncare al più presto l'opera della moltiplicazione dei germi della crittogama, più attiva, come egli dice, in autunno che in altra stagione; e di seppellire compiutamente i tralci destinati al futuro raccolto, lasciandoli sotterra fino a primavera inoltrata, affinchè i germi oidici attaccati ai tralci così sepolti periscano, e sia per tal modo resa impossibile la loro riproduzione e per conseguenza anche la successiva loro disseminazione sui tralci novelli.

L'autore appoggia questa sua proposta al metodo antico, usato dovunque nella viticoltura, a quello cioè di potare le viti d'autunno, e di seppellirle d'inverno, tenendole sotterra sino al mese di marzo avanzato, quando l'aria di solito diventa asciutta. Questa pratica, dice egli, generalizzata e mantenuta in uso fino agli anni a noi vicini, non era di certo rivolta unicamente a riparare le viti dal freddo, ma mirava anche a purgarle dai germi del parassita, dai nostri vecchi riconosciuto come malefico alle viti; e per lui la dimenticanza di questa utile pratica fu la causa se non diretta, la principale dell'attuale infortunio.

A supplire poi all'interramento delle viti propone anche di cospergere per intiero i tralci potati con una soluzione bastantemente satura di colla, poichè

Digitized by Google

asciugandosi questa sui tralci e coprendoli di un leggier strato glutinoso, intercetta, a suo giudizio, ogni comunicazione dell'aria coi germi del parassita, ed impedisce che nuovi germi si possano deporre sui tralci così difesi. Una tale operazione, egli continua, non escluderebbe però la necessità della potazione autunnale delle viti infette.

Per conseguire poi il secondo scopo, quello cioè di procacciare alle viti il maggior vigore possibile, suggerisce di amputare al piede le viti più grame, lasciando poverissime di legname le mediocri, e povere assai anche le robuste. Quanto meno d'estensione, dic'egli, avranno i tralci, altrettanto meno esteso sarà su d'essi il parassita, e l'umore della vite basterà ad un tempo per sè, pel parassita e per quella mediocre quantità d'uva che potesse portare.

La vostra Commissione, senza togliere il dovuto merito alle investigazioni ed alle proposte del sig. Ripamonti, crede di fare sull'esposto i seguenti riflessi:

Se fosse vero, come vuole il Ripamonti, che l'oidio avesse sempre esistito, e che la pratica adottata dai nostri vecchi di potare le viti in autunno, e di seppellirne i tralci fruttiferi durante l'inverno, avesse avuto per iscopo principale d'impedire la prevalenza sulle medesime del parassita, dimanderemo noi: Perchè questa muffa ha tardato sino ad ora a farsi attiva e prevalente sulle viti in que' luoghi dove questa pratica o non fu mai adottata, od era già da molti anni caduta in disuso? Perchè la stessa muffa, appena comparsa fra noi, si è propagata così rapidamente e con tanta intensità, su quasi tutte le viti, non escluse quelle che si sottopongono tuttora alla pratica antica?

Digitized by Google

La Commissione ha già fatto notare superiormente, parlando dello svernamento dell'oidio, l'insussistenza dell'osservazione del sig. Ripamonti riguardo allo svolgersi e moltiplicarsi dei germi di detta muffa in primavera sui tralci destinati alla futura produzione. Il seppellimento quindi dei detti tralci, potati in autunno, non può avere altro vantaggio che quello di distruggere i germi oidici esistenti sulla loro superficie, sia che provengano dalla muffa già preesistente, o da nuova deposizione avvenuta. Non è poi indubitato, come pretende il Ripamonti, che i germi dell'oidio posti sotterra scompajano. È di fatto, invece, che i germi di varie muffe, non esclusi quelli della stessa botrite bassiana, possono rimanere lungo tempo sotto terra senza perder punto della loro facoltà germinativa. Del resto, abbiamo già superiormente notato essere assai probabile che il modo di infezione delle viti può anche procedere per assorbimento delle radici dei germi oidici, i quali non avrebbero perduta la vitalità col rimanere sotterra.

Ma se fosse anche vero che il sotterramento dei tralci della vite producesse la completa distruzione dei detti germi oidici, questo mezzo proposto dal Ripamonti difficilmente potrebbe raggiungere lo scopo da lui prefisso. Perchè infatti dovesse risultare da una tale operazione un effetto pieno e costante, sarebbe necessario, come egli stesso afferma, che essa divenisse generale, e che tutti i possessori di vigne indistintamente vi si assoggettassero. Senza di ciò, il germe oidico, scemato in un luogo e non nell'altro, verrebbe a riprodursi in breve tempo come prima, nè mai si otterrebbe una compiuta o per lo meno sufficiente

Digitized by Google

pulitura dei vigneti. — Or bene, come attuare il seppellimento dei tralci della vite in que' luoghi ove manca il terreno, e lo spazio per eseguirlo in que' luoghi, e non sono pochi, ove l'istèssa speciale coltura della vite vi si oppone? Come attuarlo, a cagion d'esempio, ne' luoghi sassosi di collina, nei terreni coltivati a grano, e là dove le viti si maritano al pioppo, all'acero, al ciliegio, ec., e dove sono governate a pergolato?

Nè l'uso della colla dal Ripamonti proposto potrebbe supplire al seppellimento. Prescindendo anche dalla spesa, e dalle immense difficoltà che presenterebbe sì fatta operazione, riescirebbe senza effetto pel motivo che ingrossandosi il tralcio al primo svolgersi delle gemme, l'involucro glutinoso si staccherebbe unitamente all' epidermide dalla superficie del tralcio istesso, lasciando a nudo gli strati sottostanti della corteccia, ed esposti di nuovo agli attacchi dei germi oidici.

La Commissione conviene col proponente nella pratica della potazione autunnale delle viti, all'oggetto di diminuire possibilmente i germi della crittogama disseminati sui tralci. Trova però di avvertire che eseguendosi questa operazione, come vorrebbe l'autore, subito dopo il raccolto delle uve (in un'epoca cioè in cui i tralci della vite non sono ancora totalmente maturati), potrebbe esser di nocumento alla prosperità della vite.

Finalmente, quanto alle abbondevoli potature dal signor Ripamonti proposte a fine di dare maggior vigore alle viti deboli, e toglierle per sì fatto modo alla dannosa influenza del parassita, è bene il riflettere che i novelli getti o polloni della vite possono essere

Digitized by Google

384

attaccati dall'oidio prima che abbiano acquistato lo sviluppo necessario per sostenere poi senza danno l'invasione. In tal caso, trovandosi la vite, per la seguita operazione, scarsamente provveduta di parti verdi, tanto indispensabili alla sua prosperità, ed anche queste sconcertate nelle loro funzioni per l'alterazione indottavi dal parassita, anzichè acquistar forza, non farebbe che maggiormente deperire, ed il rimedio tornerebbe più dannoso del male istesso.

Anche il sig. Priora, ritenendo che gli organismi deboli siano i più predisposti ad ammalare, attribuisce l'attuale malattia delle viti al generale loro deperimento per difetto di conveniente coltura. Desume egli una prova di quanto asserisce da una specie di infradiciamento delle principali radici delle viti soggette all'invasione della mucedinea.

Propone quindi per rimedio al dominante morbo di potare le viti in primavera, sceverando diligentemente i tralci che hanno maggiormente sofferto, e di purgare le principali radici della pianta levandone le parti alterate o morte, e ricoprendole poscia con terra nuova, ben concimata e resa più attiva con un miscuglio di diverse sostanze, delle quali vuole che si mantenga il segreto.

. La vostra Commissione ha assistito a questa operazione, che venne eseguita dallo stesso Priora nell'orto dei Fate-bene-fratelli sopra due grossi piedi di viti già state ripetutamente attaccate dal morbo, ed aventi tuttora i tralci nerastri per l'impronta lasciatavi dall'oidio; ed in quanto al risultato, si riserva di partecipare il suo voto, lorchè nel corrente anno avrà potuto raccoglierne le prove.

Digitized by Google

Il sig. dott. Francesco Cavezzali avrebbe ultimamente osservato che le viti state attaccate ripetutamente dall'oidio, offrono in corrispondenza del colletto della radice, appena al di sotto del terreno, una specie di polvere bianco-gialliccia che tutto lo involge, insinuandosi tra i diversi strati corticali sino al legno. Avrebbe pure osservato che non ostante tutte le cure usate nel togliere la detta polvere dalle parti infette, essa si riproduce di bel nuovo, e non è che mediante il fuoco che si può impedire la sua ricomparsa sulle parti deterse.

Questa polvere, esaminata da uno della vostra Commissione, fu trovata constare di briccioli di corteccia disorganizzata, e resa friabile probabilmente dal micelio di un fungo, di cui sente un forte odore, sebbene non si rinvenga in essa attualmente alcune traccie di filamenti micelici o di spore (1).

Qual relazione abbia questo stato della vite coll'attuale malattia da cui sono infette non è ancor noto; nè la vostra Commissione propenderebbe a crederla col Cavezzali causa della stessa, pel motivo che non tutte le viti danneggiate dall'oidio offrono un tal fenomeno, e non tutte quelle che furono sinora risparmiate dal parassita ne vanno esenti. Il vedere però investite di preferenza dalla detta polvere le viti più grame e quasi interamente sprovviste di tralci, fa supporre che questa alterazione parziale del piede della vite non sia che la conseguenza dello stato di deperimento in cui sono cadute a motivo della dominante malattia.

(1) Di una infezione analoga osservata al piede delle viti, la vostra Commissione ebbe già ad occuparsi nel Rapporto pel 1852.

Digitized by Google

386

Tra i metodi curativi, non delle uve ma delle viti, è da annoverarsi anche quello indicato dal signor Giovanni Giorgini professore di chimica a Reggio in una sua Memoria letta alla Società Reggiana di agricoltura. Enumerando egli i risultati ottenuti dalle cure delle uve con diversi metodi, conclude che la cura dalla quale si è ricavato il miglior effetto, è stata quella della insolforazione delle radici delle viti, nel modo proposto dal professore Grimelli. In una Memoria dello stesso professore Giorgini sull' analisi comparativa degli umori delle viti sane, inferme ed in istato di cura, dice egli che, raccoltosi bastante quantità di umore da queste tre categorie di viti, si vide dopo 24 ore che l' umore della vite malata e non curata, aveva assunto una decisa reazione alcalina in luogo della neutra che aveva prima, mentre gli altri due si serbavano dopo quel tempo costantemente neutri; che la prima si palesava sempre più torbida ed emanava un odore speciale che non si riscontrava nelle altre, e che trattati finalmente col nitrato d' argento ed acido idroclorico, l' annerimento era massimo nell' umore delle viti malate non curate, discreto nell'umore delle viti solforate e quasi nullo nell' umore delle viti sane. Da queste ed altre esperienze l' autore inferisce essere l'umore della vite malata in istato di incipiente corruzione, in iniziativa di guarigione quello trattato collo zolfo, ed in perfetta normalità quello della vite non tocca dall' oidio. In base a ciò, l' autore ritiene che lo *zolfo non sia il distruttore del parassita, ma il correttore degli umori della vite.*

L' attività dei viticoltori, come vedesi, non è venuta meno nel rintracciar mezzi di porre riparo ai guasti

Digitized by Google

della mucedinea, ad onta dei molto limitati successi ottenutisi sino ad ora dai varj sistemi di cura stati proposti come infallibili, o per lo meno come assai utili. Il signor Francesco Ridolo di Bedizzole, ritenendo opera perduta ogni ulteriore tentativo di rimedio contro la dominante malattia, non ha esitato a proporre in una sua recente comunicazione fatta a questo Corpo Accademico, di eccitare gli agricoltori ad abbandonare la vite per sostituirvi altre coltivazioni che possano compensare della perdita del prodotto dell' uva.

La vostra Commissione però non è di questo avviso. Abbiamo esempj di paesi già estesamente devastati dall'oidio che ora ne sono quasi esenti; di qualità di viti che soffrono poco danno dall' oidio, che potrebbero essere sostituite alle specie più soggette ad esserne danneggiate; e del resto, se in questi quattro anni di esperimentazione di rimedj che riuscivano poco atti allo scopo, non si è potuto raggiungere la meta, non è da credersi ragionevolmente che non sia fattibile di venirne a capo.

Milano, 26 marzo 1856.

I Commissarj

Fr. Ottavio Ferrario.
Giuseppe Balsamo Crivelli.
Giovanni Polli.
Giulio Curioni.
Carlo Vittadini, *Relatore.*

Letto ed approvato nell' adunanza ordinaria del giorno 10 aprile 1856.

Il Segretario
Prof. Gio. Veladini.

Milano, aprile 1856. Tip. Bernardoni.

5834360

Digitized by Google

788



Digitized by Google